

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-243274
(43)Date of publication of application : 11.09.1998

(51)Int.Cl. H04N 5/225
G03B 17/20

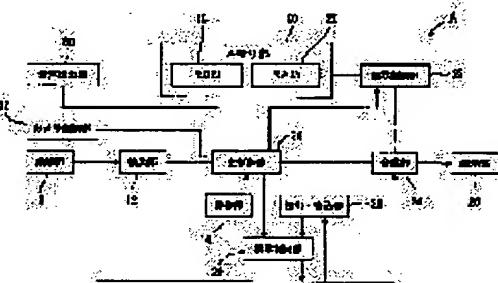
(21)Application number : 09-058401 (71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD
(22)Date of filing : 25.02.1997 (72)Inventor : SUGIURA YOJI

(54) IMAGE-PHOTOGRAPHING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an image-photographing device, with which photographing can be performed in desired composition, even in the case of unskilled photographing and especially photographing is enabled in desired composition, even when performing photographing with a self-timer function.

SOLUTION: According to the selection of selection item such as photographic object or photographic conditions, auxiliary image information such as illustration is displayed on a display part 26 and referred to for determining the composition. Further, auxiliary character information is outputted from a voice output part 30. Further, this auxiliary information is compared with the image information of object and when they do not match or the like, prescribed advise information is displayed or outputted in voice.



配第1から第3までのいずれかの構成において、補助情報表示手段が、複数の選択事項における操作者の選択にに基づき所定の補助情報を表示することを特徴とする。よって、操作者の選択内容に従い補助情報を表示するので、所望の補助情報を表示することができる。

このように、この映像表示制御手段によれば、他の映像表示情報に従い、再生映像表示制御手段が示す再生映像情報を並び又は輪状又は移動する。よって、記録媒体に記録された再生映像を所望の構図にすることができる。

説明する。この画像撮影装置Aにより撮影するに先立
ち、まず、選択事項の選択を行なう。つまり、図示しな
いスタートボタンを押す等により選択項目が表示部26
に表示されるので、操作者は操作部14により選択を行
なう。選択事項は上記選択事項表示部プログラムに基
づく。また、アドバイス情報部20

100000まで、あるいは、上記301から34まで、被写体の構成において、画像装置が、さらには、被写体の画像装置とアドバイス情報とを比較して、アドバイス情報を表示する所段を有することを特徴とする。よって、被写体の画像情報を補助情報と比較して所定のアドバイス情報を表示されるので、適切な実施形態を示す。

に拘束されない。2人で1枚の紙面に2枚の面を2つに分けて記入する。また、被写体の表示を制御する。例えば、イラストの表示条件を設定する。以下同じように操作者はここで、映影条件を選択する。以下同じようにして選択する。選択事項は図3に示すように、種々設定されている。この選択された選択事項はRAM20に一旦格納される。[0018] 次に、上記のように操作者により選択された選択事項に従い、所定の補助情報が選択され、表示部26に表示される。つまり、主制御部3-4は、上記補助情報表示制御プログラムに基づき、選択された選択事項から所定の補助情報を選ぶ。該所定の補助情報は、補助情報格納部20から選択される。ここで、補助情報には、補助画像情報と補助文字情報などが挙げられ、補助画面は、補助画像情報と補助文字情報などとの組合せである。[0015] また、読み込み部28は、ディスク等の

ノロジム、故子半日勤務時間のノロジム半日勤務時間に応じて、被取扱い方回頭子段ごとへムナムごとを前掛けることによって、被取扱い方回頭子段ごとへムナムごとを前掛けることによって、上記比較結果により撮影方向調整手段手段とズーム手段とが連携されるので、自動的に適切な撮影方向調整手段手段とが連携されるので、自動的に適切に撮影方向調整手段手段とが連携されることが可能である。また、上記第3又は第5の構成において、画像撮影装置が、さらに、上記補助文字情報出及び、又は上記アドバイス情報を音声で出力する音声出力手段を有することを特徴とする。よって、音声によつても上記補助文字情報や上記アドバイス情報を出力することができる。特に、セルフタイマーで撮影をする場合に音声により上記補助文字情報や上記アドバイス情報を知ることができることができる。また、音声により上記補助情報やズーム機構の動作を制御することができる。また、音声により上記アドバイス情報を表示する部2.6に表示されるためのプログラムは、被取扱い方回頭子段ごとへムナムごとを前掛けることによって、選択事項を示す部2.6に表示されるためのプログラムである。また、補助情報表示部2.6に表示されるためのプログラムは、選択された選択事項に従い、所定の補助情報表示部2.6に表示されるためのプログラムである。また、アドバイス表示制御プログラムは、表示された補助情報と抽出部1から抽出された抽出情報とを比較して、所定のアドバイスを行なうためのプログラムである。また、カメラ動作制御プログラムは、表示された補助情報と抽出部1から抽出された抽出情報とを比較して、後述する回転機構やズーム機構の動作を制御することができる。

る。また、おおむねは、上記のとおり、わざとよこすのうりを示す。このうりは、⁴⁰構成において、画像撮影装置は、さらにも、要素部に表示される補助情報部は手段又は機能を有することを特徴とする。よつて、操作者の所望の構図を得るために、補助情報部を表示することができる。また、第10には、上記第1段落から第9までのいずれかの構成において、画像撮影装置が、さらに、記録媒体に記録された再生画像情報を読み出す手段と、読み出された再生画像情報を拡大又は縮小する手段と、読み出された再生画像情報を表示する手段とを有し、上記補助情報表示手段が、再生画像情報を表示する被写体の構図を決定するための補助情報部を表示するためのノンノムである。

50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850 855 860 865 870 875 880 885 890 895 900 905 910 915 920 925 930 935 940 945 950 955 960 965 970 975 980 985 990 995 1000

0017 上記構成の画像映像装置Aの動作について述べる。まず、撮影対象を「人物」、撮影条件を「1人」、撮影目的を「バスゴー」とすると、属性を「静止」にと選択した場合

(4)

5

6

メニュー表示が行なわれ、「人物」、「テレビ」等というようにより選択項目が表示される。操作者はここへ、放映対象の選択が終わると、次に、放送対象を選択する。撮影条件を選択するためのメニュー表示が行なわれ、「1人」、「2人」等というように選択選択が表示される。

して船形目的や感性についても選択を行なう。選択申請は、選択申請は図3に示すように、種々設定されている。この選択された選択申請はRAM20に一旦格納される。

【0018】次に、上記のように操作者により選択され、一度格納された選択申請に従い、所定の補助情報が選択され、表示部

（4）**情報表示制御プログラム**に基づき、選択された選択肢の補助情報が補助情報部から選択肢部へ送られる。ここで、補助情報部は情報表示部の200 bから選択される。は、補助画像情報と補助文字情報とが選ばれ、補助情報部としては、図4に示すようなリストMが考えられる。

この補助文字情報を音声出力部 3 から音声で出します。この補助文字情報を表示に際しては、表示する情報の表示範囲を視認するのに影響を与えないようにするために、表示ソルアル表示（クロスフェード表示）を行なうとともに、つづりこの補助表示情報を画面のようにして表示します。

り、画像効果を調整するのが望ましい。つまり、イラスト等の補助情報の線の太さ、明るさや、テープル表示を行なう場合の被写体の画像との混合比率等を調整する。この画像効果機能は主制御部34の別途により表示部100201、補助情報の表示について具体的に説明す

と、撮影対象を「人物」、撮影条件を「1人」、撮影目的を「バスポート」、感性を「静謐」にと選択した撮影

(5) 9 10

「静寂」を選択したにも拘らず、被写体が静寂にしていないことが認識された場合には、「静寂にして下さい」と表示又は音声で出力する。

【0023】これにより、画像撮影装置Aを持つ操作する操作者は構図が適切でないことを知ることができるので、撮影操作をする前に構図を調整することができる。特に、セルフタイマー機能により撮影を行なう場合には、音声でアドバイスが行なわれれば、図示部26に表示された表示部10の表示されることが分かるようになります。このaイラストは表示制御部22、合成部24を介して表示部26に表示される。なお、実際には、撮影部10からの被写体の画像情報も合成部24に入力されるので、表示部26では合成して表示されることになる。また、補助文字情報としては、パスポートの表示であるので、上記のように「顔を引いて下さい」と表示したり、音声で出力したりする。

【0024】すると、操作者は、イラスト等の補助情報が表示部26に表示されるので、この画像情報と実際の被写体とを合わせるように画像撮影装置Aの位置を調整したり、ズーム機能を調整したりすればよい。また、補助文字情報が表示された場合には、操作者はその旨を被写体から人物に知らせ、また、音声で出力された場合には、その旨を開いた被写体たる人物はそのように自らの表情等を調整する。なお、表示部26に表示されたイラスト等を拡大、縮小又は移動したい場合には、操作部1から操作を行なうことにより表示制御部22にによりイラストの拡大等の処理がなされる。

【0025】次に、主制御部34は、上記アドバイス表示制御部24に表示された表示部26に表示された表示部30により、その判定結果に従い、所定のアドバイス情報が表示部20cに格納された所定のアドバイス情報を出力する。つまり、被写体からの画像情報と補助文字情報の内容と一致しているか否かを判定する。被写体からの画像情報については被写体12からの情報に一致しているか否かを判定する。また、被写体からの画像情報と補助文字情報と補助文字情報を比較して、補助文字情報の内容と一致しているか否かを判定する。被写体からの画像情報と補助文字情報を比較して、補助文字情報を出力する。つまり、被写体からの画像情報と補助文字情報とが一致しない場合には、ズーム機能を制御する。

【0026】このようにすることにより、被写体からの画像情報と補助情報とが一致しない場合には、画像撮影装置Aの向きやズームを自動的に調整して一致させることができるので、一々手動で調整する必要がなく、特に、セルフタイマーの場合には、自動的に構図を決めることができます。なお、撮影用機能として回転機構とズーム機構を例にとって説明したが、他の機能をカマラ動作制御情報により制御するようにしててもよい。

【0027】なお、上記の説明では、撮影対象や撮影条件は操作者の操作により決定するものとして説明した。が、これらを自動認識することにより処理を行なってもよい。つまり、表示部34は、上記表示部26と比較してアドバイスをしてよい。例えば、表示部26に示す場合には、「カメラを右へ」と表示部26に表示したり、音声で音声出力部30により出力したりする。また、音書情報と補助情報とを合流した状態の画像情報を表示する。ただし、音声出力部13で下さないで出力したりする。また、音書情報と補助情報は、LCDパネル12に表示される。なお、補助文字情報は音声出力部13から出力される。すると、操作者は、補助文字情報が表示部110aと実際の被写体とを合わせるように画像撮影装置Bの

プロダラムに基づき、抽出部12から抽出された被写体の画像情報と認識用画像情報格納部20eに格納されている認識用画像と比較して、撮影対象と撮影条件を検索する。つまり、認識用画像情報が表示部20eには、人物が1人の場合の映像、人物が2人の場合の映像等々の映像が格納されているので、これらを比較することにより撮影対象と撮影条件とを検索する。なお、表示制御部122については、上記第1実施例と同一の構成であるので説明を省略する。なお、表示制御部122は、RAM20に格納されている情報の表示を制御するのみならず、読み・書き部128で読み込まれた画像情報の表示も制御する。

【0028】また、表示部124は、被写体の画像毎を表示するもので、内部にRAM120等からの画像情報を表示するためのLCDパネル126が設けられており、この表示部124は半透明のLCDパネルであります。この表示部124は具体的には光学的なフィルターにより撮影対象と撮影条件とを表示制御部122から表示し、その後、操作者により操作目的、感度等の他の選択項目を選択して、所定の補助情報を表示等して出力する。

【0029】なお、撮影対象と撮影条件とが自動認識されたその時点で補助情報を表示するよりもよい。例えば、人物が1人であることが認識されたら、人物が1人であるリストをボタン操作により順次表示し、所置のリストを選択できるようにする。また、撮影対象や撮影条件の認識は上記以外の方法でもよい。

【0030】つまり、読み・書き部128は、ディスク等の記録媒体に画像情報を書き込んだり、逆に、記録媒体等を読み取ったためのLCDパネル126が設けられており、この表示部124は半透明のLCDパネルであります。この表示部124は具体的には光学的なフィルターにより、被写体の画像と表示制御部122から表示される画像を重ねて認識することができる。

【0031】また、読み・書き部128は、ディスク等の記録媒体に画像情報を書き込んだり、逆に、記録媒体等を読み取ったためのLCDパネル126が設けられており、音声出力部130には、所定の音声を出力するためのものである。また、上記カメラ制御部132は、上記第1実施例と同様に、図示しない回転機構やズーム機構の動作を制御するものである。つまり、画像撮影装置には、画像撮影装置を自動的に左右及び上下に回転させたための回転機構が設けられ、また、ズーム機構が設けられており、そして、該カメラ動作制御部132はカメラ動作制御情報を出力して、上記回転機構やズーム機構の動作を制御する。また、主制御部134は、画像撮影装置Bの各部の動作を制御するものであり、CPU等により構成される。

【0032】なお、上記メモリ部116における補助情報を表示部20bとLCDパネル126とは補助情報を表示手段として機能し、上記メモリ部116におけるアドバイス情報表示手段として機能する。また、音声出力部130は音声出力手段として機能し、表示制御部122は補助情報を表示手段として機能する。また、音声出力手段として機能する。また、主制御部134は、再生表示制御手段として機能する。また、読み・書き部128は、読み出し手段として機能する。

【0033】ここで、上記撮影部110aは、レンズ110aを0aと光電変換部110bと有し、レンズ110aを

行なうと、被写体の画像情報は読み・書き部28において記録媒体等に書き込まれる。撮影操作を行なうと、被写体の画像情報を読み・書き部28において表示される。

【0034】カメラ制御部32から出力されるカマラ動作情報により上記回転機構やズーム機構の動作を制御する。つまり、カマラ動作制御部32は上記回転機構やズーム機構の動作を制御する。また、カマラ動作制御部32は上記カマラ動作制御部132により制御される。そこで、上記と同様に、3.2は、上記カマラ動作制御部32は再生表示制御部にも適用できる。

【0035】つまり、読み・書き部128で読み込まれた画像情報を再生する際の動作について説明す。なわち再生画像情報を再生する際の動作について説明す。新たに、音声出力部130には、所定の音声を出力するためのものである。また、上記カメラ制御部132は、上記第1実施例と同様に、図示しない回転機構やズーム機構の動作を制御するものである。つまり、画像撮影装置には、画像撮影装置を自動的に左右及び上下に回転させたための回転機構が設けられ、また、ズーム機構が設けられており、そして、該カメラ動作制御部132はカメラ動作制御情報を出力して、上記回転機構やズーム機構の動作を制御する。また、主制御部134は、画像撮影装置Bの各部の動作を制御するものであり、CPU等により構成される。

【0036】なお、上記メモリ部116における補助情報を表示部20bとLCDパネル126とは補助情報を表示手段として機能し、上記メモリ部116におけるアドバイス情報を表示手段として機能する。また、音声出力部130は音声出力手段として機能し、表示制御部122は補助情報を表示手段として機能する。また、音声出力手段として機能する。また、主制御部134は、再生表示制御手段として機能する。また、読み・書き部128は、読み出し手段として機能する。

【0037】上記構成の画像撮影装置Bの動作について説明する。この画像撮影装置Bは上記画像撮影装置Aと略同様であり、まず、選択項目の選択を行なう。選択項目の選択が完了すると、操作者により選択された選択項目に従い、所定の補助情報を選択され、表示部124に表示される。この補助情報は、LCDパネル126に表示される。なお、補助文字情報は音声出力部130から出力される。すると、操作者は、補助文字情報が表示部110aと実際の被写体とを合わせるように画像撮影装置Bの

実際の画像撮影装置Bは、上記第1実施例と略同一の構成であるが、表示部が光学的な鏡面で構成されている点が異なる。

【0038】

【0038】すなわち、撮影部10からの画像情報を示す表示部26に接続して出力しててもよい。また、被写体の画像情報を補助情報と表示部26に示すように表示される。ただし、音声出力部130により出力したりする。また、音書情報と補助情報とを合流した状態の画像情報を表示する。ただし、音声出力部130により出力したりする。また、音書情報と補助情報は、LCDパネル126に表示される。なお、補助文字情報は音声出力部130から出力される。すると、操作者は、補助文字情報が表示部110aと実際の被写体とを合わせるように画像撮影装置Bの

実際の画像撮影装置Bは、上記第1実施例と略同一の構成であるが、表示部が光学的な鏡面で構成されている点が異なる。

【0039】すなわち、撮影部10からの画像情報を示す表示部26に接続して出力しててもよい。また、被写体の画像情報を補助情報と表示部26に示すように表示される。ただし、音声出力部130により出力したりする。また、音書情報と補助情報とを合流した状態の画像情報を表示する。ただし、音声出力部130により出力したりする。また、音書情報と補助情報は、LCDパネル126に表示される。なお、補助文字情報は音声出力部130から出力される。すると、操作者は、補助文字情報が表示部110aと実際の被写体とを合わせるように画像撮影装置Bの

実際の画像撮影装置Bは、上記第1実施例と略同一の構成であるが、表示部が光学的な鏡面で構成されている点が異なる。

【0040】すなわち、撮影部10からの画像情報を示す表示部26に接続して出力しててもよい。また、被写体の画像情報を補助情報と表示部26に示すように表示される。ただし、音声出力部130により出力したりする。また、音書情報と補助情報とを合流した状態の画像情報を表示する。ただし、音声出力部130により出力したりする。また、音書情報と補助情報は、LCDパネル126に表示される。なお、補助文字情報は音声出力部130から出力される。すると、操作者は、補助文字情報が表示部110aと実際の被写体とを合わせるように画像撮影装置Bの

実際の画像撮影装置Bは、上記第1実施例と略同一の構成であるが、表示部が光学的な鏡面で構成されている点が異なる。

【0041】すなわち、撮影部10からの画像情報を示す表示部26に接続して出力しててもよい。また、被写体の画像情報を補助情報と表示部26に示すように表示される。ただし、音声出力部130により出力したりする。また、音書情報と補助情報とを合流した状態の画像情報を表示する。ただし、音声出力部130により出力したりする。また、音書情報と補助情報は、LCDパネル126に表示される。なお、補助文字情報は音声出力部130から出力される。すると、操作者は、補助文字情報が表示部110aと実際の被写体とを合わせるように画像撮影装置Bの

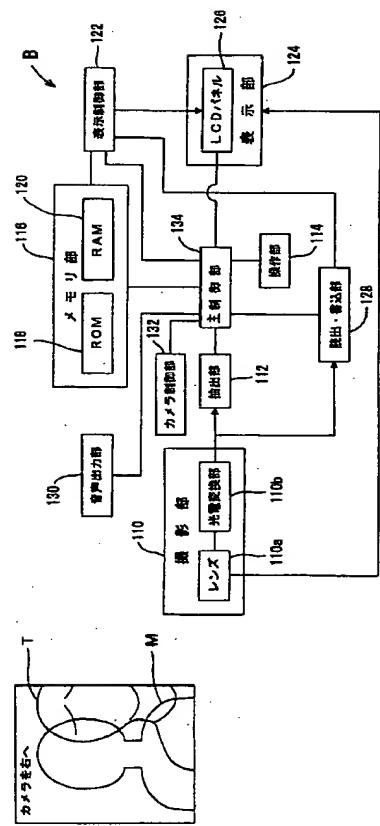
実際の画像撮影装置Bは、上記第1実施例と略同一の構成であるが、表示部が光学的な鏡面で構成されている点が異なる。

【0042】

(9)

[図5]

[図5]



[図6]